



# XII COLOQUIO NACIONAL E V COLOQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO



26 A 29 DE SETEMBRO DE 2017

ISSN: 2175-5493

## A TEORIA DA EVOLUÇÃO EM SALA DE AULA: ABORDAGEM E DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PROFESSORES DE DUAS ESCOLAS DE NÍVEL MÉDIO NA CIDADE DE ITAPETINGA- BAHIA-BRASIL

Ianara Trindade Damasceno<sup>1</sup>

Nádia Amorim Pereira<sup>2</sup>

Obertal da Silva Almeida<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A Biologia é uma disciplina extremamente importante para a compreensão dos eventos que ocorrem na natureza, sendo essencial que o seu ensino seja conduzido de maneira que desperte o interesse dos estudantes. Levando-se em conta que o pensamento científico é inicialmente construído no âmbito da sala de aula e incentivado e direcionado pelo professor (ROCHA *et al.*, 2013), o mesmo detém uma responsabilidade muito grande na formação do conhecimento biológico. Dessa forma, os docentes da biologia e de disciplinas correlatas ficam encarregados de estarem continuamente em atualização na busca por estas condições (SILVA JÚNIOR; BARBOSA, 2009). Segundo Vasconcellos (2002) embora os professores sejam em geral responsabilizados pelo sucesso escolar dos estudantes, pouca ou nenhuma atenção é dada às suas condições de trabalho ou às influências que estas podem exercer sobre as suas atividades. De acordo com Sampaio e Marin (2004), infelizmente, as condições de trabalho escolar para a maioria dos professores do Brasil ainda não são favoráveis.

Dentre os diversos conteúdos que englobam a biologia, o tema Evolução é um dos que apresentam maior dificuldade na sua abordagem, mesmo sendo a evolução biológica um dos assuntos mais importantes e norteadores da biologia. Para Valença e Falcão (2012), a evolução biológica é um conteúdo obrigatório, visto que aborda e associa diversas áreas relacionadas às ciências biológicas.

1 Bolsista de Iniciação a docência do subprojeto de Biologia do PIBID/CAPES, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: nara.trin@hotmail.com

2 Professora Supervisora do subprojeto de Biologia do PIBID/CAPES, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: nadhyaamorim@yahoo.com.br

3 Coordenador do subprojeto de Biologia do PIBID/CAPES, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: oalmeida@uesb.edu.br



Os adolescentes ao se depararem com conceitos advindos do conteúdo Evolução tendem a confrontá-los com seus conhecimentos empíricos relacionados principalmente a origem da vida, dada a coexistência de diferentes explicações para o fenômeno: a científica, tal como mostrada nos livros de Biologia, e as religiosas, trazidas de outros espaços de vivência pelos sujeitos que aí transitam (PORTO; FALCÃO, 2010).

De acordo com Valença e Falcão (2012) as bases epistemológicas da Teoria da Evolução por seleção natural de Darwin e Wallace são consideradas centrais, pois dão sentido ao conhecimento biológico. Demonstrando assim a importância da sua abordagem no ensino médio.

O objetivo desse trabalho foi constatar como os professores abordam o conteúdo “Teoria da evolução dos seres vivos” em sala de aula, diagnosticar as principais dificuldades enfrentadas pelos mesmos e quais as estratégias são utilizadas para contorná-las, em duas escolas de nível médio na cidade de Itapetinga- Bahia.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa em relação aos objetivos se classifica como exploratória de cunho qualitativo (GIL, 2008).

Para coleta dos dados foi aplicado um questionário estruturado, para todos os professores de biologia (3) de duas escolas de nível médio da cidade de Itapetinga- Bahia, que versava sobre as estratégias utilizadas na abordagem e quais dificuldades são enfrentadas no ensino do conteúdo “Teoria da Evolução dos Seres Vivos”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os professores das escolas pesquisadas têm formação na área de biologia, mas nenhum deles com especialização voltadas para educação. Isso pode se dar ao fato de os mestrandos na área de biologia serem na sua maioria voltada para o bacharelado. Podemos observar inclusive que até as licenciaturas são mais técnicas do que deveriam. Segundo Gatti (2010) nas licenciaturas em Ciências Biológicas a carga horária dedicada à formação específica na área é de 65,3% e, para formação para docência, registra-se percentual em



torno de apenas 10%.

Verificou-se também que os professores acumulam dois ou mais vínculos empregatícios e sua carga horária vão de 40 até 60 horas semanais e isto pode dificultar ainda mais a dedicação do professor no planejamento das aulas de forma a facilitar a abordagem do conteúdo “Teoria da Evolução dos Seres Vivos”. Essa carga horária exaustiva é citada por Batista, El-Hani e Carvalho (2012) como uma das principais dificuldades que inviabilizam o sucesso do processo de ensino aprendizagem.

Quando questionados sobre quais são as principais dificuldades na abordagem do conteúdo a maioria citou que é a falta de conhecimentos prévios, relacionados a bioquímica, a influência das concepções religiosas dos alunos, e o fato de não ser possível reproduzir um processo evolutivo de forma visível aos alunos. Isso pode ser evidenciado na resposta do professor A:

Professor A: “Geralmente, não sempre, a dificuldade fica por conta dos alunos protestantes, que veem o estudo da evolução como uma “afronta” a sua crença e da abstração e localização dos alunos no tempo e espaço, ou seja, a falta de pré-requisitos para a compreensão do conteúdo”.

Sobre isso Rocha *et al.* (2013) pontuam que as crenças religiosas exercem influência na construção do pensamento evolutivo dos alunos e também dos professores. Em contrapartida Cerqueira (2009) afirma que embora nem todas as evidências evolutivas possam ser testadas, a Evolução Biológica é um fato científico, da mesma forma como vemos os movimentos da Terra ao redor do Sol.

A fim de contornar esses entraves os professores afirmam que antes de começarem a abordagem do conteúdo tentam deixar claro aos alunos que não têm a intenção de confrontar as suas concepções religiosas acerca do surgimento ou da evolução da vida e sim informa-los do que diz a ciência sobre tais eventos. Essa primeira abordagem é importante, pois muitos alunos colocam-se em modo de defesa assim que tomam conhecimento do assunto que será abordado, fechando-se antes mesmo de terem contato com o mesmo. De acordo com Piolli e Dias (2004) é devido a esses entraves que a Evolução Biológica em geral é trabalhada nas escolas como apenas mais um tópico no rol dos conteúdos da Biologia, sendo esta situação preocupante, em especial porque pesquisas recentes apontam que a teoria evolutiva tem baixos índices de compreensão e pouca credibilidade fora do meio acadêmico.

Valotta *et al.* (2000) considera que a compreensão da Biologia moderna é incompleta sem o entendimento da Evolução Biológica, já Gould (1997) afirma que, de



todos os conceitos fundamentais nas ciências da vida, a Evolução Biológica é considerado o mais importante e também o mais mal compreendido. Apesar de diversos autores reconhecerem a posição central da Biologia Evolutiva entre as ciências da vida, ela ainda não representa, especialmente nos currículos educacionais, uma prioridade à altura de sua importância intelectual e de seu potencial para contribuir com as necessidades da sociedade (CARNEIRO, 2004).

## CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados verificou-se que, apesar das dificuldades encontradas na abordagem do conteúdo “Teoria da Evolução dos Seres Vivos”, os professores procuram mecanismos que venham facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto o desenvolvimento de outros trabalhos como esse se mostra necessário a fim de conhecer e minimizar as dificuldades enfrentadas pelos professores na abordagem do conteúdo “Teoria da Evolução dos Seres Vivos” aja vista a sua importância na construção do conhecimento científico dos estudantes.

**Palavras Chaves:** Evolução biológica. Biologia. Ensino.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, G. C. S.; EL-HANI, C.; CARVALHO, G. S. Condições de trabalho escolar, sua influência na saúde e no desenvolvimento profissional de professores de ciências: um estudo de caso com professores da Bahia. In: **VIII ENPEC; Congresso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias (CIEC)**. ABRAPEC, 2012. p. 1-12.

CARNEIRO, A. P. N. **A Evolução Biológica aos olhos de professores não licenciados**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

CERQUEIRA, A. V. **Representações sociais de dois grupos de professores de biologia**



sobre o ensino de **Origem da Vida e Evolução Biológica**: aspirações, ambigüidades e demandas profissionais. Programa de pós-graduação em educação em ciências e saúde, Universidade Federal Do Rio De Janeiro, 2009.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade, Campinas**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOULD, S. J. Três aspectos da Evolução. In: BROCKMAN, J.; MATSON, K. **As coisas são assim** – pequeno repertório científico do mundo que nos cerca. São Paulo: Cia das Letras, 1997, p. 95-100.

PIOLLI, A.; DIAS, S. Escolas não dão destaque à evolução biológica. **Com Ciência, Campinas**, n. 56, 2004. Disponível em: < <http://www.comciencia.br/200407/reportagens/05.shtml>>. Acesso 20/03/2017.

PORTO, P. R. A.; FALCÃO, E. B. M. Teorias da origem e evolução da vida: dilemas e desafios no ensino médio. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 3, p. 13, 2011.

ROCHA, Tallita de Oliveira; et al. Obstáculos enfrentados por professores do ensino médio na abordagem da evolução biológica em Itapetinga – BA. **Revista Metáfora Educacional**, n. 15, p. 252-267, 2013.

SAMPAIO, M. das M. F.; MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Educação e Sociedade, Campinas**, v. 25, n. 89, p. 1203-1225, 2004.

SILVA-JUNIOR, A. N da; BARBOSA, J. R A. Repensando o ensino de ciências e de biologia na educação básica: o caminho para a construção do conhecimento científico e biotecnológico. **Democratizar**, v. 3, n. 1, 2009.

VALENÇA, C. R; FALCÃO, E. B. M. Teoria da Evolução: Representações de professores-pesquisadores de biologia e suas relações com o ensino médio. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 2, p. 471- 486. 2012.

VALOTTA, L.A, ANDRADE, S.T, BORGES, O.F, PETROLIO, C., RENAULT, L.M.P. Frequência de genes em populações: Subsídios para o ensino de Evolução e seleção natural. In: **VII EPEB**. FEUSP. São Paulo. SP, 2000.

VASCONCELLOS, M. D. O trabalho dos professores em questão. **Educação & Sociedade**, v.23, n.81, p: 307-311, 2002.